

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ-КОННИКОВ НАЧАЛЬНОГО ЭТАПА ПОДГОТОВКИ

Т.А. Рыженкова¹, В.В. Горелик², З.Р. Хайрова³, Т.П. Кнышева⁴

¹Общественная организация «Самарская областная федерация конного спорта», г. Тольятти, Россия,

²Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти, Россия,

³Российский университет дружбы народов, г. Москва, Россия,

⁴Центр интеллектуального развития «Эврика», г. Тольятти, Россия

Цель исследования. Развитие координационных способностей у спортсменов-конников начального этапа подготовки с помощью специально организованного учебно-тренировочного процесса. **Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось на базе спортивного оздоровительного комплекса «Гран-при» с. Подстепки Самарской области. Обследовано 36 спортсменов-конников в возрасте от 16 до 17 лет. Основную группу (ОГ) и группу сравнения (ГС) составили юноши и девушки по 18 человек. Участники ГС занимались по стандартной программе 4 дня в неделю по 1 часу, спортсмены ОГ тренировались по 4 дня в неделю, в четвертый день в ОГ применялась методика специально подобранных упражнений, направленных на развитие координационных способностей. **Методика диагностики** включала компьютерную программу «Исследователь временных и пространственных свойств человека версия 2.1», тренировочную платформу BALANCE SYSTEM SD. **Результаты.** По результатам исследования значительные изменения в сторону улучшения показателей при выполнении всех тестов оценки пространственно-временных свойств отмечаются у троеборцев и конкуристов как у юношей, так и у девушек. Результаты достоверности различий односторонней и двусторонней постуральной стабильности подтверждают значимость способности к статическому и динамическому равновесию, балансу, координированию и комбинированию движений для спортсменов-конников, занимающихся конкур, выездкой и троеборьем. **Заключение.** Использование специальных упражнений на стабиллоплатформе позволяет улучшить: координационные способности, пространственно-временные свойства и показатели постуральной стабильности в разных видах конного спорта «конкур», «выездка», «троеборье» в ОГ.

Ключевые слова: координационные способности, юношеский возраст, спортсмены-конники, учебно-тренировочный процесс.

Введение. Среди многочисленных видов спорта особое место занимал и занимает конный спорт, который входит в программу Олимпийских игр, чемпионатов мира и спартакиад. Конный спорт на сегодняшний день является отличным средством, способствующим развитию у спортсменов таких физических качеств, как ловкость, выносливость, быстрота и координационные способности, проявляющиеся в чувстве ритма и ориентации в пространстве [1]. Как известно, у юношей и девушек к 16–17 годам отмечается возрастание силы, выносливости, скорости реакций [5], значительно влияющих на техническую подготовленность и результативность в конном спорте [2], в котором каждое спортивное направление существенно отличается друг от

друга технической сложностью и подготовкой [4, 7]. Возрастные особенности и технические различия в подготовке спортсменов конного спорта требуют развития координационных способностей, необходимых для перехода в спорт высших достижений.

Цель исследования: развитие координационных способностей спортсменов-конников на начальном этапе подготовки.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняло участие 36 спортсменов-конников начальной подготовки в возрасте от 16 до 17 лет из разных видов конного спорта: конкур (К) – 12 человек: 6 юношей, 6 девушек; выездка (В) – 12 человек: 6 юношей, 6 девушек; троеборье (Т) – 12 человек: 6 юношей, 6 девушек. В основной группе

(ОГ) и группе сравнения (ГС) по 18 человек. Юношам (Ю) и девушкам (Д) предлагалось пройти тестирование, включающее в себя исследование:

1) координационных способностей с помощью 3 двигательных тестов: тест 1 «Сохранение баланса стоя на носках с согнутым туловищем», тест 2 «Стояние с закрытыми глазами на одной ноге», тест 3 «Координирование движений в одном темпе» [8];

2) пространственно-временных свойств с применением диагностики угловых параметров перемещения объекта в пространстве, реализованных в 4 компьютерных тестах программы «Исследователь временных и пространственных свойств человека версия 2.1» по 5 проб в каждом [6];

3) динамической и статической устойчивости спортсменов-конников в обеих группах исследованной с помощью 3 тестов тренировочной платформы BALANCE SYSTEM SD (Biodex Medical Balance System), которая в дальнейшем применялась для развития баланса и равновесия в ОГ [3].

Учебно-тренировочный процесс осуществлялся в обеих группах. Респонденты ГС и ОГ тренировались на базе спортивного конного оздоровительного комплекса «Гран-при» Самарской области в с. Подстепки. ГС занималась по стандартной программе в обычном режиме – 4 дня в неделю по 1 часу. Занятие 4-го дня в ОГ проходило на территории ГБУ СЦ СОЦ «Преодоление» (Самарская область, г. Тольятти) с использованием тренировочной платформы BALANCE SYSTEM SD (Biodex Medical Balance System) и специально подобранных упражнений, направленных на развитие координационных способностей. Исследование включало три этапа с сентября 2018 по март 2019 гг. На первом этапе – поисково-аналитическом (сентябрь 2018 г. – октябрь 2018 г.) – изучалась разработанность проблемы в отечественной и зарубежной литературе, что позволило обосновать проблему, определить цели, задачи и методику проведения исследований. На втором этапе – организационно-экспериментальном (ноябрь 2018 г. – январь 2019 г.) – проводился педагогический эксперимент (ПЭ), включающий в себя констатирующий и контрольный эксперименты. На третьем этапе – обобщающе-интерпретационном (февраль – март 2019 г.) – осуществлялся сравнительный анализ показателей координационных способностей спортсменов-

конников, выявленных в начале и в конце исследования, и обсуждение полученных результатов.

Статистическая обработка данных.

Для обработки данных применялся пакет прикладной статистической программы SPSS for Windows версия 17.0. Статистическая значимость наличия различий определялась с помощью параметрического критерия t-Стьюдента для связанных и несвязанных выборок на уровне $t_{эмп} = 4,30$ при $p \leq 0,05$ (*) и $t_{эмп} = 9,92$ при $p \leq 0,01$ (**).

Результаты исследования. На рис. 1 показана тренировочная стабильноплатформа и группа упражнений, направленных на развитие односторонней (рис. 1 б, в) и двусторонней (рис. 1 а) постральной стабильности на нестабильной поверхности в ОГ.

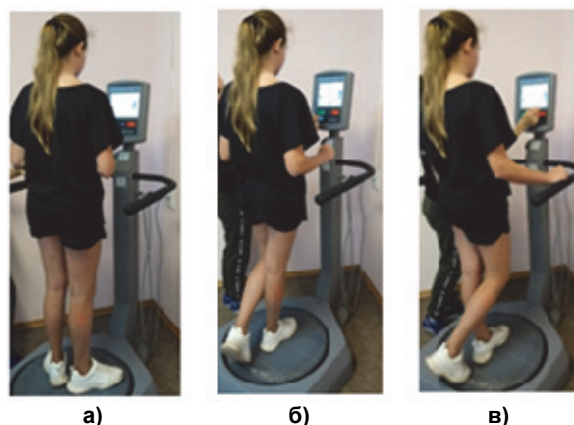


Рис. 1. Оценка нервно-мышечного контроля односторонней и двусторонней постральной стабильности на нестабильной поверхности в ОГ
Fig. 1. Evaluation of neuromuscular control of unilateral and bilateral postural stability on an unstable platform in the main group

Рассматривая данные в начале и в конце ПЭ (табл. 1), можно отметить статистически значимые изменения на уровне $p \leq 0,01$ у девушек, занимающихся выездкой, и у юношей-троеборцев ОГ, указывающие на улучшение показателей теста «Сохранение баланса стоя на носках с согнутым туловищем», и отсутствие значимых изменений у юношей и девушек этого же вида конного спорта в ГС. При выполнении теста «Стояние с закрытыми глазами на одной ноге» выявлены значимые различия на уровне $p \leq 0,01$ у девушек, занимающихся конкурном, выездкой и троеборьем в ОГ, демонстрирующие улучшение координационной устойчивости в конце ПЭ в сравнении с девушками ГС. Результаты теста «Координирование движений в одном темпе»

Таблица 1
Table 1

Показатели координационных способностей спортсменов-конников
в начале и в конце исследования в ОГ/ГС
Coordination abilities in equestrian athletes at the beginning and at the end
of the experiment in the main and comparison groups

Наименование теста Test	Пол / Gender	Конкур ОГ/ГС Show jumping MG/CG	Выездка ОГ/ГС Dressage MG/CG	Троеборье ОГ/ГС Eventing MG/CG
Сохранение баланса стоя на носках с согнутым туловищем Maintaining balance while standing on toes with a bent torso	Ю/М	4,39*/3,93	7,17*/4,24	9,92**/4,8*
	Д/Ф	5,21*/3,62	10,7**/6,7*	8,12*/4,2
Стояние с закрытыми глазами на одной ноге Standing on one leg with eyes closed	Ю/М	6,4*/3,14	8,02*/2,5	9,4*/2,37
	Д/Ф	12,1**/5,1*	9,93**/6,0*	10,01**/4,6*
Координирование движений в одном темпе Motion coordination at the same pace	Ю/М	8,6*/3,6	4,5*/3,72	9,94**/8,2*
	Д/Ф	9,15*/4,22	10,4**/7,2*	10,1**/9,1*

* – изменения достоверны на уровне $p < 0,05$; ** – изменения достоверны на уровне $p < 0,01$.

* – changes are significant at $p < 0.05$; ** – changes are significant at $p < 0.01$.

Таблица 2
Table 2

Показатели пространственно-временных свойств спортсменов-конников
в начале и в конце исследования в ОГ/ГС
Motor coordination of equestrian athletes at the beginning and at the end
of the experiment in the main and comparison groups

Наименование теста Test	Пол / Gender	Конкур ОГ/ГС Show jumping MG/CG	Выездка ОГ/ГС Dressage MG/CG	Троеборье ОГ/ГС Eventing MG/CG
Определение времени реакции на движущийся объект (РДО) Time of reaction to a moving object (RMO)	Ю/М	11,3**/3,9	8,15*/4,21	10,2**/4,7*
	Д/Ф	6,22*/3,51	7,3*/6,7	10,02**/4,4*
Определение времени реакции выбора Choice reaction time	Ю/М	10,4**/5,4*	11,2**/5,5*	9,42*/4,3*
	Д/Ф	12,1**/5,1*	9,93**/6,2*	10,3**/5,5*
Оценка угловой скорости движения Evaluation of angular velocity	Ю/М	9,96**/4,7*	9,5*/3,12	9,96**/8,2*
	Д/Ф	6,15*/4,22	7,4*/3,2	5,8*/2,17
Оценка величины предъявляемых углов Evaluation of the measure of the angles	Ю/М	9,92**/5,6*	5,5*/3,77	9,97**/7,2*
	Д/Ф	9,95**/4,7*	10,1**/6,1*	10,0**/9,11*

в конце педагогического эксперимента как у юношей, так и у девушек-троеборцев ОГ показали изменение координации на уровне статистической значимости $p \leq 0,01$.

Во всех трех видах конного спорта в ОГ отмечается положительная динамика показателей координационных способностей при воздействии применяемой методики с использованием тренировочной стабиллоплатформы. Сравнение результатов теста «Определение времени реакции на движущийся объект», представленных в табл. 2, выявило значимое улучшение показателей на уровне $p \leq 0,01$ в ОГ у юношей и девушек, занимающихся

троеборьем, и у юношей-конкурентов. Также у спортсменов во всех трех направлениях конного спорта ОГ отмечается улучшение временных показателей относительно ГС по тесту «Определение времени реакции выбора».

Анализ данных теста «Оценка угловой скорости движения» выявил значимые различия на уровне $p \leq 0,01$ в ОГ как у юношей-конкурентов, так и у троеборцев. Результаты теста «Оценка величины предъявляемых углов» также свидетельствуют об улучшении пространственных свойств спортсменов-конников как у юношей, так и у девушек ОГ относительно показателей в ГС. На рис. 2–4

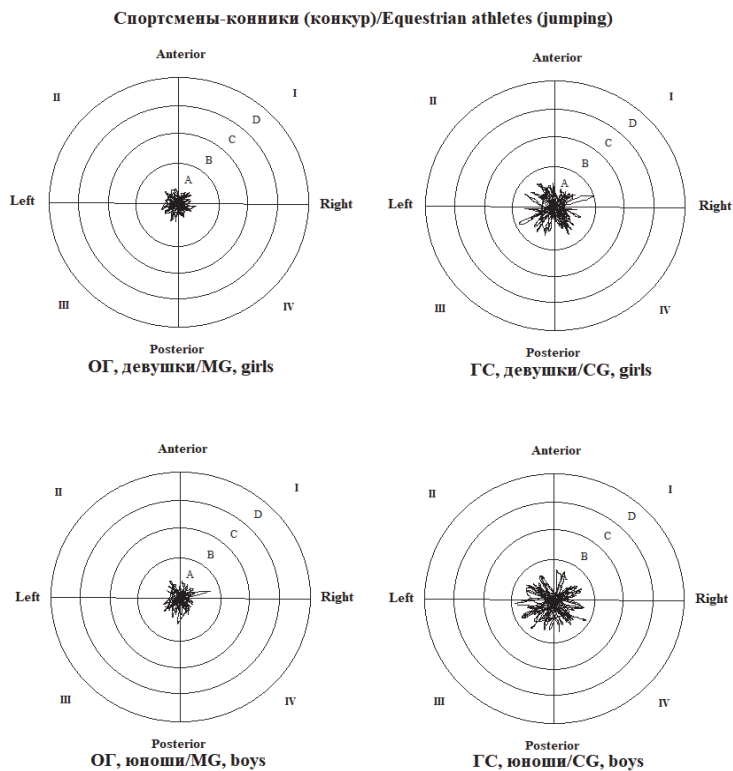


Рис. 2. Показатели нервно-мышечного контроля двусторонней постральной стабильности на нестабильной поверхности у спортсменов-конюристов в ОГ и ГС в конце исследования
Fig. 2. Parameters of neuromuscular control of bilateral postural stability on an unstable platform in the main and comparison groups at the end of the experiment (show jumping)

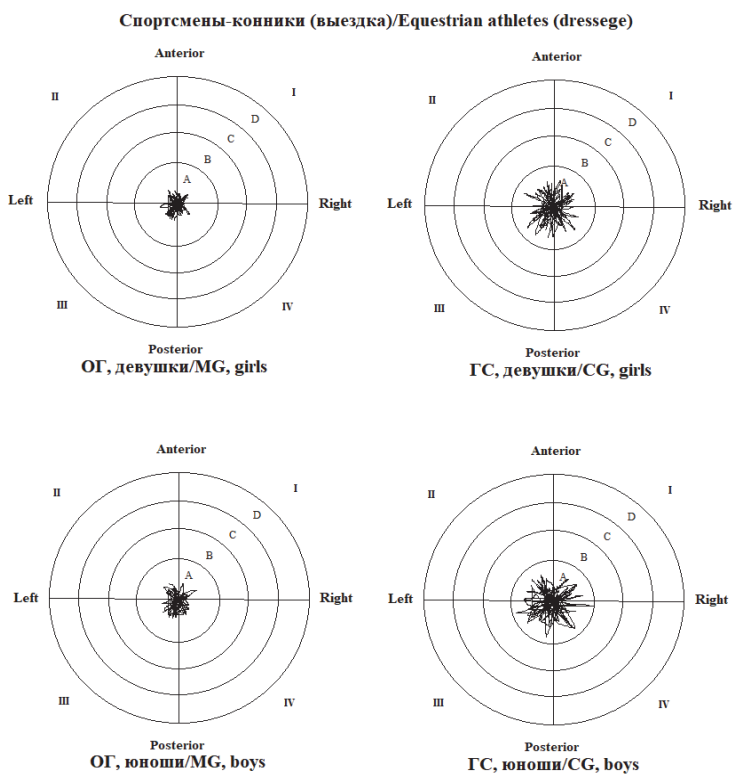


Рис. 3. Показатели нервно-мышечного контроля двусторонней постральной стабильности на нестабильной поверхности у спортсменов, занимающихся выездкой, в ОГ и ГС в конце исследования
Fig. 3. Parameters of neuromuscular control of bilateral postural stability on an unstable platform in the main and comparison groups at the end of the experiment (dressage)

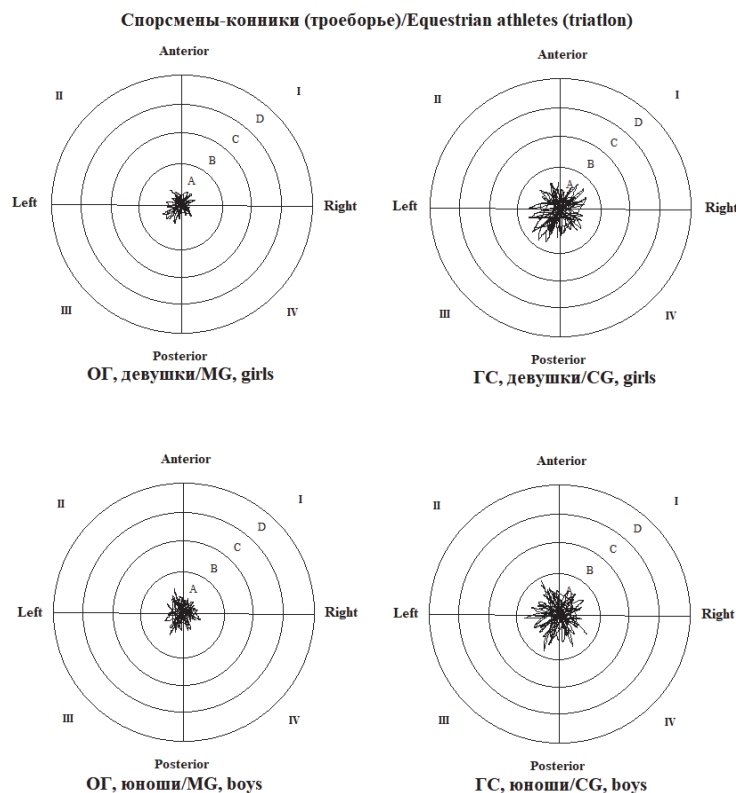


Рис. 4. Показатели нервно-мышечного контроля двусторонней постральной стабильности на нестабильной поверхности у спортсменов-троеборцев в ОГ и ГС в конце исследования
Fig. 4. Parameters of neuromuscular control of bilateral postural stability on an unstable surface in the main and comparison groups at the end of the experiment (eventing)

показаны усредненные профили, полученные в конце педагогического эксперимента при выполнении тренировочных упражнений на стабиллоплатформе, направленных на развитие двусторонней постральной стабильности на нестабильной поверхности в ОГ.

На основании данных рис. 2 можно заключить, что у юношей и девушек ОГ, занимающихся конкурном, улучшен контроль двусторонней постральной стабильности, который впоследствии позволит сохранять внутреннее чувство баланса и равновесия, необходимое при освоении техники конного спорта.

На рис. 3 отражены показатели нервно-мышечного контроля двусторонней постральной стабильности у юношей и девушек ОГ, занимающихся выездкой, в сравнении с показателями ГС, свидетельствующие о лучшей сформированности способностей к сохранению статического и динамического равновесия и баланса, также значимого при освоении техники конного спорта.

Согласно данным рис. 4, у спортсменов-троеборцев ОГ показатели нервно-мышечного

контроля двусторонней постральной стабильности как у юношей, так и у девушек значительно отличаются от результатов этого же вида конного спорта в ГС, что указывает на улучшение способности к сохранению равновесия и баланса в ходе применения тренировочной стабиллоплатформы и специально подобранных упражнений. Анализ результатов, представленных в табл. 3, подтверждает наличие различий на уровне $p \leq 0,01$ показателей развития постральной устойчивости на обеих ногах у девушек в ОГ, занимающихся конкурном, выездкой и троеборьем в сравнении с девушками ГС. Значительные улучшения постральной устойчивости на уровне $p \leq 0,01$ отмечаются у юношей-конкурристов и троеборцев ОГ при сопоставлении с показателями юношей ГС.

У девушек и юношей ОГ, обучающихся конкурну, выездке и троеборью в конном спорте, по завершении педагогического эксперимента уровень развития постральной стабильности значительно изменился в сторону улучшения в сопоставлении с показателями в ГС.

Таблица 3
Table 3

Постуральная стабильность спортсменов-конников в начале и в конце исследования в ОГ/ГС
Postural stability of equestrian athletes at the beginning and at the end of the experiment
in the main and control groups

Наименование теста Test	Пол / Gender	Конкур ОГ/ГС Show jumping MG/CG	Выездка ОГ/ГС Dressage MG/CG	Троеборье ОГ/ГС Eventing MG/CG
Уровень развития постуральной устойчивости (на обеих ногах) Postural stability (on both legs)	Ю/М	10,3**/4,9*	5,57*/4,14	11,2**/4,8*
	Д/Ф	11,4**/5,6*	10,7**/6,7*	10,6**/4,4*
Уровень развития стабильности (на правой ноге) Postural stability (on the right leg)	Ю/М	11,1**/4,3*	10,0**/3,5	10,2**/4,3*
	Д/Ф	10,3**/5,2*	11,1**/4,7*	11,4**/4,5*
Уровень развития стабильности (на левой ноге) Postural stability (on the left leg)	Ю/М	10,6**/4,6*	11,5**/3,72	10,9**/8,2*
	Д/Ф	11,7**/4,7*	10,4**/7,2*	12,1**/9,2*

Обсуждение результатов. Согласно результатам проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что полученные данные указывают на лучшую сформированность координационных способностей у спортсменов-троеборцев в ОГ. Это свидетельствует о способности юношей и девушек, занимающихся троеборьем, к перестраиванию и координированию сложных движений по сравнению с юношами и девушками в других видах конного спорта. Значительные изменения в сторону улучшения показателей при выполнении всех тестов оценки пространственно-временных свойств отмечаются у троеборцев и конкурстов – как у юношей, так и у девушек. Результаты достоверности различий односторонней и двусторонней постуральной стабильности подтверждают значимость способности к статическому и динамическому равновесию, балансу, координированию и комбинированию движений для спортсменов-конников, занимающихся конкурсом, выездкой и троеборьем.

Таким образом, проведенный статистический анализ исследования позволил подтвердить эффективность применения тренировочной стабиллоплатформы и подобранных упражнений, направленных на развитие координационных способностей, пространственно-временных свойств и показателей постуральной стабильности в разных видах конного спорта – конкуре, выездке, троеборье – в ОГ в отличие от ГС.

Благодарность. Статья выполнена при поддержке руководства спортивного конного оздоровительного комплекса «Гран-при» (Самарская область, с. Подстепки) в лице Т.Н. Птичка, директора ГБУ СЦ СОЦ «Пре-

одоление» (Самарская область, г. Тольятти) Т.А. Тагаевой, а также Г.В. Ашмариной – судьи международной категории по выездке, всероссийской категории – по выездке, конкуру, троеборью, В.Ф. Харченко и Е.Н. Харченко – мастеров конного спорта.

Литература

- Белая, Т.О. Психологические основы технико-тактической подготовки спортсменов-конников / Т.О. Белая, А.В. Горохова // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–9 апр. 2009 г.: в 4 т. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2009. – Т. 4. – С. 202–204.
- Бурлыка, К.А. Оценка влияния мышечной силы на техническую подготовленность спортсменов на этапе начальной подготовки в конном спорте / К.А. Бурлыка, Ю.А. Лобанова, З.С. Варфоломеева // Sciences of Europe. – 2017. – № 14–2 (14). – С. 10–13.
- Возрастные особенности компонентов постурального контроля у женщин 55–64 лет / А.Б. Гудков, А.В. Дёмин, А.В. Грибанов и др. // Экология человека. – 2016. – № 11. – С. 35–41.
- Вуд, П. Искусство верховой езды: В гармонии с лошадью / П. Вуд. – М.: Аквариум-Принт, 2012. – 232 с.
- Губа, В.П. Теория и методика современных спортивных исследований: моногр. / В.В. Маринич, В.П. Губа. – М.: Спорт, 2016. – 233 с. – <https://rucont.ru/efd/568309>.
- Корягина, Ю.В. Аппаратно-программ-

ные комплексы исследования психофизиологических особенностей спортсменов / Ю.В. Корягина, С.В. Нопин // *Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений: материалы Всерос. конф., Омск, 11–12 апр. 2013 г. – Омск, 2013. – Т. 1, № 1. – С. 70–78.*

7. Пигарева, С.Н. Сравнительный анализ проявлений моторной асимметрии в работе мышц у спортсменов-конников разной квали-

фикации и у лиц, занимающихся физической культурой / С.Н. Пигарева. // *Фундаментальные и прикладные проблемы нейронаук: функциональная асимметрия, нейропластичность, нейродегенерация: материалы Второй Всерос. конф. с междунар. участием. – М.: Науч. центр неврологии, 2016. – С. 197–202.*

8. Практикум по возрастной психологии: учеб. пособие / под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. — СПб.: Речь, 2002. – 694 с.

Рыженкова Татьяна Алексеевна, вице-президент, Общественная организация «Самарская областная федерация конного спорта». 443111, г. Самара, Московское шоссе, 125 Б. E-mail: rtalex@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8755-6321.

Горелик Виктор Владимирович, кандидат биологических наук, доцент кафедры адаптивной физической культуры, спорта и туризма, Тольяттинский государственный университет. 445020, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14. E-mail: lecgoy@list.ru, ORCID: 0000-0001-8767-5200.

Хайрова Зульфия Рафиковна, аспирант кафедры социальной и дифференциальной психологии, Российский университет дружбы народов. 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6. E-mail: zulya.r.90@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-5367-2156.

Кнышева Татьяна Петровна, психолог, Центр интеллектуального развития «Эврика». 445031, г. Тольятти, ул. 70 лет Октября, 48. E-mail: sashilova@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-1518-3490.

Поступила в редакцию 15 декабря 2019 г.

DOI: 10.14529/hsm200109

AN INTEGRATIVE APPROACH TO THE ASSESSMENT OF THE COORDINATION ABILITIES IN EQUESTRIAN ATHLETES AT THE INITIAL STAGE OF TRAINING

T.A. Ryzhenkova¹, rtalex@rambler.ru, ORCID: 0000-0002-8755-6321,

V.V. Gorelik², lecgoy@list.ru, ORCID: 0000-0001-8767-5200,

Z.R. Khairova³, zulya.r.90@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-5367-2156,

T.P. Knysheva⁴, sashilova@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-1518-3490

¹Public Organization Samara Regional Federation of Equestrian Sports, Togliatti, Russian Federation,

²Togliatti State University, Togliatti, Russian Federation,

³Peoples Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation,

⁴Center for Intellectual Development "Eureka", Tolyatti, Russian Federation

Aim. The article deals with developing coordination abilities in equestrian athletes at the initial stage of training through a specially organized training process. **Materials and methods.** The study was conducted on the premises of the Grand Prix sports and recreation complex (Samara region, Podstepki village, Togliatti). 36 equestrian athletes aged from 16 to 17 years were examined. The main (MG) and the comparison group (CG) consisted of 18 males and females. The comparison group was engaged in a standard program (4 days per week, 1 hour). The main group had 4 training sessions per week. On the fourth day, the main group practiced specially selected exercises aimed at developing coordination abilities. The diagnostic method included the Human temporal and spatial properties analyzer 2.1 software, as well as the BALANCE SYSTEM SD training platform. **Results.** According to the results of the study, significant

changes in the spatial and temporal properties were observed among triathletes and competitors in both males and females. The significance of differences of unilateral and bilateral postural stability confirms the importance of the ability to static and dynamic balance, as well as coordination and combination of movements for equestrian athletes involved in show jumping, dressage and eventing. **Conclusion.** Special exercises on the force platform allow improving coordination abilities, temporal and spatial properties and postural stability in show jumping, dressage and eventing.

Keywords: coordination abilities, youth age, equestrian athletes, training process.

References

1. Belaya T.O., Gorokhova A.V. [Psychological Bases of Technical and Tactical Training of Equestrian Athletes]. *Nauchnoye obosnovaniye fizicheskogo vospitaniya, sportivnoy trenirovki i podgotovki kadrov po fizicheskoy kul'ture i sportu: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Scientific Justification of Physical Education, Sports Training and Training in Physical Culture and Sports. Materials of the International Scientific and Practical Conference], 2009, vol. 4, pp. 202–204. (in Russ.)
2. Burlyka K.A., Lobanova Yu.A., Varfolomeyeva Z.S. Assessment of the Influence of Muscle Strength on the Technical Readiness of Athletes at the Stage of Initial Training in Equestrian Sports. *Sciences of Europe*, 2017, no. 14–2 (14), pp. 10–13. (in Russ.)
3. Gudkov A.B., Dëmin A.B., Gribov A.V. et al. [Age Features of Postural Control Components in Women 55–64 Years Old]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology], 2016, no. 11, pp. 35–41. (in Russ.) DOI: 10.33396/1728-0869-2016-11-35-41.
4. Vud P. *Iskusstvo verkhovoy ezdy: V garmonii s loshad'yu* [The Art of Riding. In Harmony with the Horse]. Moscow, Akvarium-Print Publ., 2012. 232 p.
5. Guba V.P., Marinich V.V. *Teoriya i metodika sovremennykh sportivnykh issledovaniy: monografiya (Elektronnyy resurs)* [Theory and Methodology of Modern Sports Research]. Moscow, Sport Publ., 2016. 233 p. Available at: <https://rucont.ru/efd/568309>.
6. Koryagina Yu.V., Nopin S.V. [Hardware and Software Complexes for Research of Psychophysiological Features of Athletes]. *Voprosy funktsional'noy podgotovki v sporte vysshikh dostizheniy. Materialy Vserossiyskoy konferentsii* [Questions of Functional Training in Sports of Higher Achievements. Proceedings of the All-Russian Conference], 2013, vol. 1, no. 1, pp. 70–78. (in Russ.)
7. Pigareva S.N. [Comparative Analysis of Manifestations of Motor Asymmetry in the Work of Muscles in Equestrian Athletes of Different Qualifications and in Persons Engaged in Physical Culture]. *V sbornike: Fundamental'nyye i prikladnyye problemy neyronauk: funktsional'naya asimmetriya, neyroplastichnost', neyrodegeneratsiya. Materialy Vtoroy Vserossiyskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem* [In the Collection. Fundamental and Applied Problems of Neuroscience. Functional Asymmetry, Neuroplasticity, and Neurodegeneration. Materials of the Second all-Russian Conference with International Participation], 2016, pp. 197–202. (in Russ.)
8. Golovey L.A., Rybalko E.F. *Praktikum po vozrastnoy psikhologii: ucheb. posobiye* [Workshop on Age Psychology]. St. Petersburg, Rech' Publ., 2002. 694 p.

Received 15 December 2019

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Интегративный подход к оценке координационных способностей спортсменов-конников начального этапа подготовки / Т.А. Рыженкова, В.В. Горелик, З.Р. Хайрова, Т.П. Кнышева // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 1. – С. 74–81. DOI: 10.14529/hsm200109

FOR CITATION

Ryzenkova T.A., Gorelik V.V., Khairova Z.R., Knysheva T.P. An Integrative Approach to the Assessment of the Coordination Abilities in Equestrian Athletes at the Initial Stage of Training. *Human. Sport. Medicine*, 2020, vol. 20, no. 1, pp. 74–81. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm200109